

Ljusnetjärnarna - WA97725965 / SE671711-134337



Vattenkategori	Sjö	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Torsby - 1737
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Yta (km²)	1,3
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA97725965>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2045

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter fördes med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2034 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Kvalitetskrav

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt**Påverkanstryck**

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

⚠ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19	Omöjligt			
21				

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition


▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19	Omöjligt			
5				

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorofyll a	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	
ASPT	
BQI	
MILA	
Makrofyter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk	■ Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Försurning	■ God
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	

Zink

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	■ Dålig
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Dålig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	■ Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	■ Måttlig
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	■ Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	■ Måttlig
Morfologiskt tillstånd i sjöar	■ Hög
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	■ Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	■ Hög

Kemisk status ?*Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	■ God
Kadmium och kadmiumföreningar	■ God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	■ God

Miljöproblem och påverkanskällor**Påverkanskällor ?****Klassificering**

Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	
Diffusa källor - Skogsbruk	■ Betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	■ Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	

Diffusa källor - Vattenbruk	
Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft	
Vattenuttag eller vattenavledning - annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - Annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning	
Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk	
Förändring av hydrologisk regim - annat	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	
Andra hydromorfologiska förändringar	
Introducerade sjukdomar eller arter	
Exploatering eller borttagande av djur eller växter	
Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning	
Annan signifikant påverkan	
Okänd signifikant påverkan	
Historisk förorening	

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på www.vattenmyndigheterna.se.

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (6 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Ljusnetjärnarna		120 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Ljusnetjärnarna		1 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Ljusnetjärnarna			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Ljusnetjärnarna			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Ljusnetjärnarna			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Ljusnetjärnarna	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6717130 - 1343240			-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (6 st)							
Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Ljusnetjärnarna		120 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Ljusnetjärnarna		1 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Ljusnetjärnarna			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Ljusnetjärnarna			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Ljusnetjärnarna			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Ljusnetjärnarna	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6717130 - 1343240			-		

Planerade eller pågående åtgärder (29 st)								
Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.								
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Biotopvård HUNDÅN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård HUNDÅN		Pågående		2005 -		

Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	Planerad	100 ton	2014 - 2014	54 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	Planerad	100 ton	2015 - 2015	54 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	Planerad	100 ton	2016 - 2016	54 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	Planerad	100 ton	2017 - 2017	54 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	10 ton	2014 - 2014	8 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2014 - 2014	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2015 - 2015	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2016 - 2016	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2017 - 2017	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2014 - 2014	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2015 - 2015	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2016 - 2016	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2017 - 2017	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	10 ton	2015 - 2015	8 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	10 ton	2016 - 2016	8 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	10 ton	2017 - 2017	8 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2014 - 2014	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2015 - 2015	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2016 - 2016	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	6 ton	2017 - 2017	5 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2014 - 2014	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2015 - 2015	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2016 - 2016	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	3 ton	2017 - 2017	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	30 ton	2014 - 2014	25 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	30 ton	2015 - 2015	25 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	30 ton	2016 - 2016	25 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	Planerad	30 ton	2017 - 2017	25 000 kr

Genomförda åtgärder (80 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån		120 ton	2009 - 2009		53 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån		120 ton	2010 - 2010		58 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån		210 ton	2011 - 2011		110 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån		160 ton	2012 - 2012		88 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån		39 ton	2013 - 2013		21 000 kr

Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	66 ton	2015 - 2015	38 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	170 ton	2014 - 2014	93 000 kr
Hundån	Kalkning med doserare	Hundån	76 ton	2018 - 2018	42 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	30 ton	2009 - 2009	33 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	31 ton	2010 - 2010	35 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2009 - 2009	7 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2010 - 2010	7 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2009 - 2009	7 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2010 - 2010	7 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	9,6 ton	2009 - 2009	11 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	9,7 ton	2010 - 2010	12 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3 ton	2009 - 2009	3 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2010 - 2010	3 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3 ton	2009 - 2009	3 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2010 - 2010	3 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2011 - 2011	6 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2011 - 2011	6 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	9,7 ton	2011 - 2011	9 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2011 - 2011	2 800 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2011 - 2011	2 800 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	29 ton	2011 - 2011	27 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,9 ton	2012 - 2012	7 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	7 ton	2012 - 2012	7 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2012 - 2012	12 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,1 ton	2012 - 2012	4 200 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,1 ton	2012 - 2012	4 200 kr

HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	34 ton	2012 - 2012	33 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2013 - 2013	5 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2013 - 2013	2 400 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	9,8 ton	2013 - 2013	8 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2013 - 2013	5 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2013 - 2013	2 400 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	31 ton	2013 - 2013	25 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	31 ton	2015 - 2015	24 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,1 ton	2015 - 2015	3 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2015 - 2015	9 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,1 ton	2015 - 2015	3 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,6 ton	2015 - 2015	5 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	5,8 ton	2015 - 2015	4 600 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	29 ton	2014 - 2014	24 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3 ton	2014 - 2014	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	9,7 ton	2014 - 2014	8 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3 ton	2014 - 2014	2 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2014 - 2014	5 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,2 ton	2014 - 2014	5 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,3 ton	2016 - 2016	5 700 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2016 - 2016	16 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2016 - 2016	4 100 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,4 ton	2016 - 2016	8 600 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2016 - 2016	4 100 kr

HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	20 ton	2016 - 2016	25 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	4,3 ton	2017 - 2017	5 900 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2017 - 2017	17 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2017 - 2017	4 200 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	6,4 ton	2017 - 2017	8 900 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2017 - 2017	4 200 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	20 ton	2017 - 2017	26 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2018 - 2018	4 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	5,6 ton	2018 - 2018	7 800 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2018 - 2018	17 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2018 - 2018	4 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,7 ton	2018 - 2018	5 200 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	20 ton	2018 - 2018	26 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	20 ton	2019 - 2019	26 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2019 - 2019	3 900 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2019 - 2019	16 000 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	2,9 ton	2019 - 2019	3 900 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	5,7 ton	2019 - 2019	7 900 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,8 ton	2019 - 2019	5 300 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	5,7 ton	2020 - 2020	1 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,5 ton	2020 - 2020	1 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	12 ton	2020 - 2020	1 500 kr
HUNDSJÖN	Kalkning med flyg	HUNDSJÖN	3,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr

Dammutrivning Hundån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Dammutrivning Hundån	2005 - 2009
-------------------------	---	-------------------------	----------------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Ljusnetjärnarna mitt	RMÖ, Värmlands län, Omdrevssjöar	Vattenkemi i omdrevssjöar		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Typindelning/Typtillhörighet ?	Värde
Vattentyp - Sjö	3GLB
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Medeldjup (m)	≤ 3 (G)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>